

水 務 署
Water Supplies Department

香港灣仔告士打道七號入境事務大樓
Immigration Tower, 7 Gloucester Road, Hong Kong.

電子郵遞 *Email* wsdinfo@wsd.gov.hk

電 話 *Telephone* 2829 4351 圖文傳真 *Facsimile* 2588 1594

檔 號 *Reference* (2) in WSD/GRG 1-150/1/5/4 Pt.1

29 December 2016

Dear Supervisors/Principals,

Seminars on Water Use Tips for Kindergartens and Kindergarten-cum-Child Care Centres

Last year, the Water Supplies Department formulated and disseminated recommendations on the maintenance of the inside service and tips for using wall-mounted dispensers for all kindergartens and kindergarten-cum-child care centres in Hong Kong through mail and pamphlet. To further enhance your understanding, this Department will organise two identical seminars (see Session List enclosed) in January 2017 focusing on the topics below:

(i) Ways to ensure water quality and water safety in drinking water; &
(ii) Proper use of wall-mounted dispensers.

Representatives of teaching staff, Parent-Teacher Association (maximum of two) are invited to attend the seminars on the specified date and venue. Seats would be assigned on a first-come-first-served basis. No reservation or enrollment is accepted. Please arrive at the reception at least 5 minutes before the seminar begins.

Should you have any queries, please feel free to contact our Public Relations Officer Ms. Tracy Lam at 2294 2728.

Yours faithfully,

(Signed)

(Alex TSANG)
Senior Engineer / Public Relations
Water Supplies Department

Seminars on Water Use Tips for Kindergartens and Kindergarten-cum-Child Care Centres

Session List

Session 1	
Target:	Kindergartens and Kindergarten-cum-Child Care Centres in Hong Kong Island
Date:	17 January 2017 (Tuesday)
Time:	3:30 pm - 5:30 pm
Venue:	Y-Theatre, Youth Square, 238 Chai Wan Road, Chai Wan, Hong Kong
Language:	Cantonese (Questions may be raised in English)

Session 2	
Target:	Kindergartens and Kindergarten-cum-Child Care Centres in Kowloon and New Territories
Date:	20 January 2017 (Friday)
Time:	3:30 pm - 5:30 pm
Venue:	Hall, Kowloon Technical School at 332-334 Cheung Sha Wan Rd, Shamshuipo, Kowloon
Language:	Cantonese (Questions may be raised in English)

Remarks:

- The Seminars will be cancelled in case the Education Bureau announces class suspension of schools due to adverse weather conditions. (e.g. during typhoon and rainstorm).



確保食水水質和飲用安全的方法

講座日期: 2017年1月17日至20日



內容

- 最新宣傳短片
- 用水忠告/小貼士

  如何在院舍、日間中心、幼稚園及

  幼兒中心減少接觸重金屬
- 典型食水供應系統
- 香港的食水水質
- 水務署的《水安全計劃》
- 確保用戶的食水安全及水質
- 總結

最新宣傳短片

用水小貼士

讓我滴惜仔告訴你

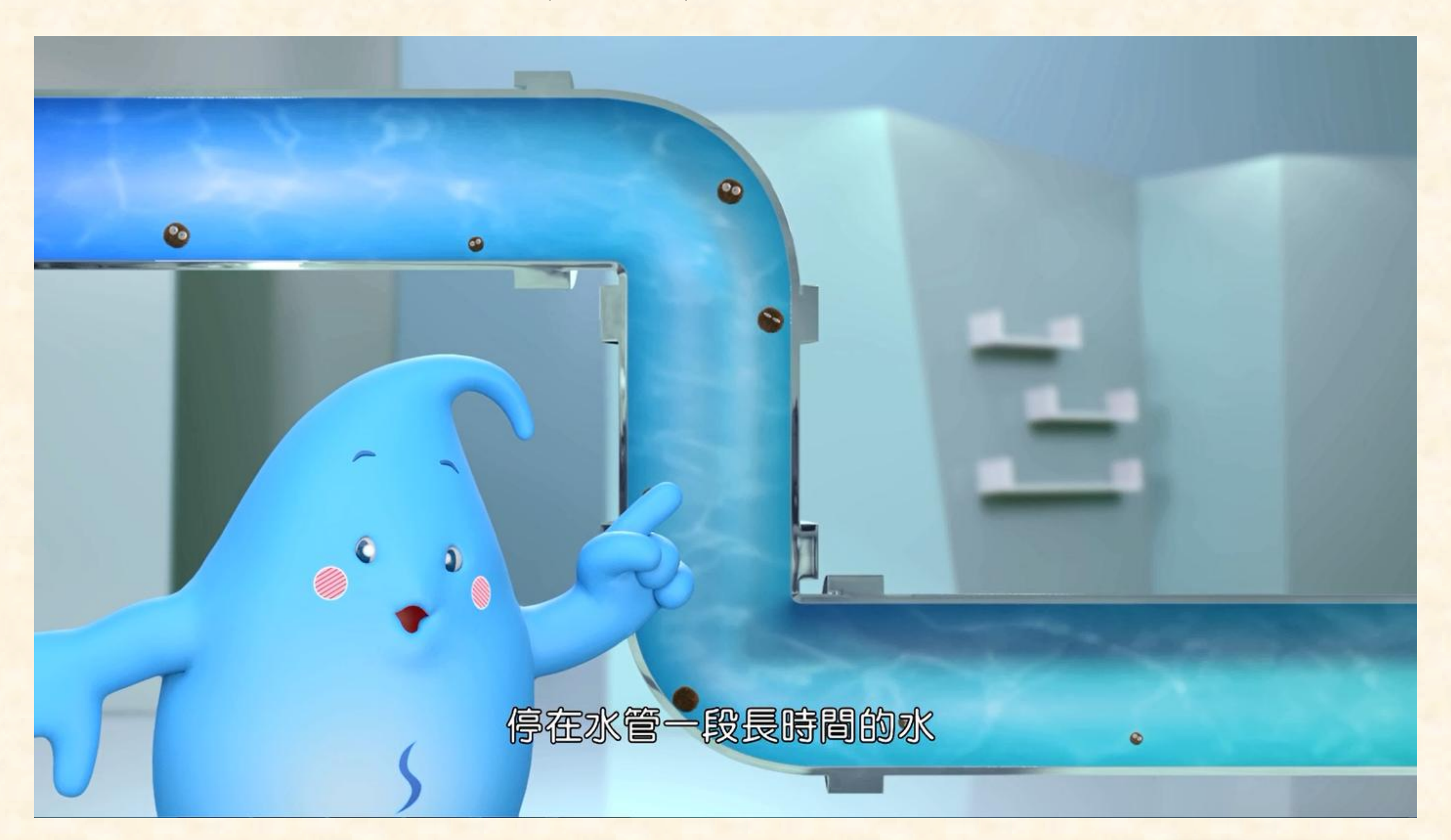


1） 要先開水喉最少兩分鐘

*若食水在喉管裡停留的時間更長（如週末或假期沒有用水後），需要放水更長時間。



因為停在水管一段長時間的水
有機會積聚沉澱物



放出的水可以用來作澆花和清潔，謹記不要浪費









2）要用全冷水

熱水會令喉管及裝置釋出更多雜質



智慧用水好習慣
健康生活好簡單



用水忠告/小貼士

如何在院舍、日間中心、
幼稚園及幼兒中心
減少接觸重金屬

減少經水龍頭食水攝取重金屬的風險

- 食水在含重金屬的喉管裡停留的時間越長（如數小時、一晚、週末或學校假期後），其含重金屬量則可能越高。在取水作飲用或煮食之前先行放水兩分鐘以上，一般可減低食水的含重金屬量。應每天在早上開課前和午膳前放水兩次。
- 只應飲用或食用取自水龍頭的全冷水，由於熱水會讓重金屬及雜質更容易溶入水中，因此沖調奶粉時亦只應使用取自水龍頭的全冷水。

減少經固定熱水罉及水煲攝取重金屬的風險

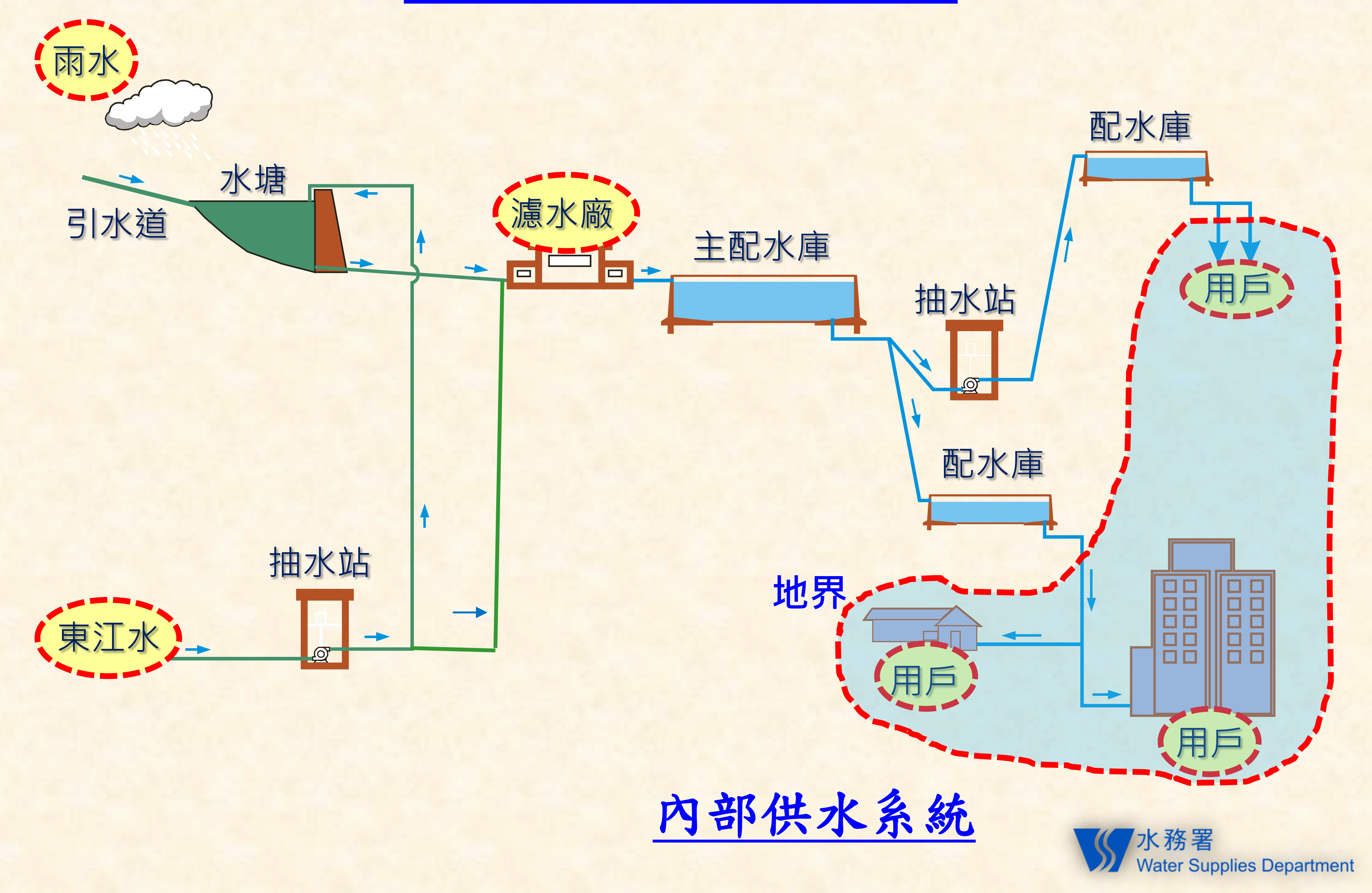
- 在固定熱水罉注水前，應先行為注水用的水龍頭放水兩分鐘以上。切勿使用取自水龍頭的熱水注滿固定熱水罉。
- 用熱水煲煲水，在注水前，亦應先行為水龍頭放水兩分鐘以上。

減少經飲水器及
濾水器攝取鉛的風險

- 部分家用濾水產品（例如一些符合美國NSF 53標準有除鉛效能認證的濾水器）可以減少食水中的鉛含量。然而，校方選購濾水產品時需確保產品適合學校環境使用，而且完全按照製造商的指示使用及保養以獲取其聲稱的效能，包括適時地更換重要部件。

- 噴射式飲水器方面，校方應完全按照製造商的指示使用及保養該等產品，包括適時地更換重要部件，以獲取其聲稱的效能。為減低飲水器成為細菌的溫床，校方應每天清潔飲水器，在每天早上上課前為飲水器放水。

典型食水供應系統


雨水
水塘
引水道
濾水廠
主配水庫
抽水站
配水庫
配水庫
用戶
抽水站
東江水
地界
用戶
用戶
內部供水系統
水務署
Water Supplies Department

香港食水水質

- 水務署現時採納世界衛生組織（世衛）的《飲用水水質準則》包括預防性的《水安全計劃》

- 世衛在二零一一年所制定之《飲用水水質準則》
  - 89 個對健康有影響之化學物質
  - 1 個細菌項目
  - 2 個輻射性項目的篩查

- 水務署所供應的食水水質完全符合世衛二零一一年的標準



水質資料發佈

http://www.wsd.gov.hk/tc/water_resources/water_quality/water_quality_monitoring_data/index.html



水務署 Water Supplies Department

水務署的《水安全計劃》

水務署於二零零七年初已實施以預防性風險管理及多道屏障為本的《水安全計劃》，保障食水水質，此計劃涵蓋以下範疇：

- 保護集水區內珍貴的水資源；
- 與內地相關機關保持緊密聯系，監測東江水水質；
- 監控食水處理過程；
- 進行水質驗證；
- 制訂應變計劃



《水安全計劃》

主要元素

- 系統評估
- 鑒定潛在危害
- 控制措施
- 運行監測
- 驗證
- 管理計劃
- 文件記錄
- 監督



確保用戶的食水安全及水質

- ✓ 定期檢查、妥善維修及保養內部供水系統
- ✓ 推行預防性風險食水安全管理



定期檢查、妥善維修及保養內部供水系統





欠清洗的水箱




備有鎖及雙邊密封設計的水箱蓋

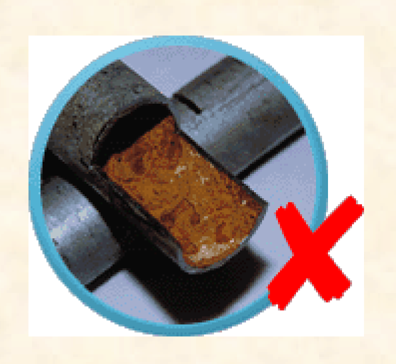

損壞、生銹及沒有鎖的水箱蓋


妥善維修、保養及管理水箱

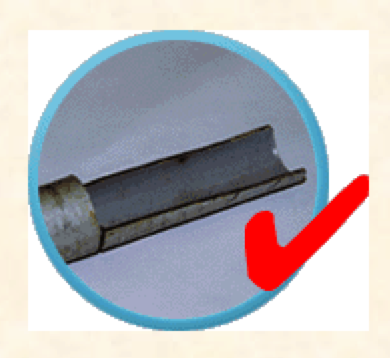

欠缺妥善維修、保養及管理的水箱







生銹的無內搪層鍍鋅鋼管



有內搪層鍍鋅鋼管



銅管



聚乙烯管

香港水務標準規格 – 樓宇內水管裝置
http://www.wsd.gov.hk/filemanager/tc/content_149/hkwsrc.pdf





如果懷疑樓宇內的供水設備有毛病，應安排持牌水喉匠進行詳細檢查

合資格水喉匠的資料可在水務署網頁找到:-
https://www.esd.wsd.gov.hk/esd/aws/licensedPlumberDirectory/init.do;jsessionid=2F7F43E8E47B78826E1E5B601DC2A421?pageFlag=1



由認可實驗所抽取水樣本及進行物理、化學和細菌分析

認可實驗所的資料可在創新科技署網頁找到:-
www.itc.gov.hk/en/quality/hkas/doc/Testing_of_lead_and_other_heavy_metals_in_water.pdf


HKAS

Hong Kong Accreditation Service
香港認可處

Certificate of Accreditation
認可證書

This is to certify that
特此證明

WATER SUPPLIES DEPARTMENT- Mainland West Laboratory
水務署

Tuen Mun Water Treatment Works, Fu Tei Road, Castle Peak Road - Lingnan, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong
香港新界屯門青山公路 – 嶺南段富地路屯門濾水廠

has been accepted by the HKAS Executive, on the recommendation of the Accreditation Advisory Board, as a

HOKLAS Accredited Laboratory
「香港實驗所認可計劃」認可實驗所

This laboratory meets the requirements of ISO / IEC 17025 : 2005 – General requirements for the competence of testing and calibration laboratories and it has been accredited for performing specific tests or calibrations as listed in the HOKLAS Directory of Accredited Laboratories within the test category of

Environmental Testing
環境測試

The common seal of the Hong Kong Accreditation Service is affixed hereto by the authority of the HKAS Executive

CHAN Sing Sing, Terence, Executive Administrator
Issue Date : 12 October 2010
簽發日期：二零一零年十月十二日

Registration Number : HOKLAS 198

Date of First Registration : 12 October 2010
首次註冊日期：二零一零年十月十二日

L 000761





- 清除清潔產品、肥皂、除臭劑所留下的殘留物及保持良好的通風
- 因為這些殘留物及潮濕的環境可 能會促進細菌，黴菌和其他微生物的生長

- 修理滴水的水龍頭，以免有水垢及浪費食水
- 不要將物品如毛巾和抹布放在水龍頭上晾乾
- 勿讓食物或動物接觸到水龍頭







總結

為確保用戶的食水安全及水質

1）善用用水小貼士

2）妥善管理內部供水系統包括定期檢查、維修及保養

3）推行預防性風險食水安全管理



參考資料

衛生署

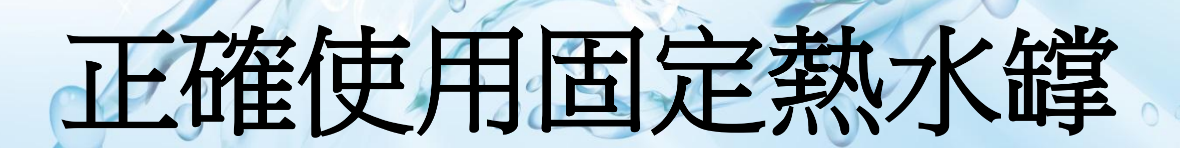
給學校有關減少鉛接觸的健康建議

http://www.chp.gov.hk/files/pdf/school_talks_reducing_lead_exposure_20150909.pdf

給社會福利署轄下幼兒服務單位

有關減少鉛接觸的健康建議

http://www.chp.gov.hk/files/pdf/swd_talk_20150929.pdf

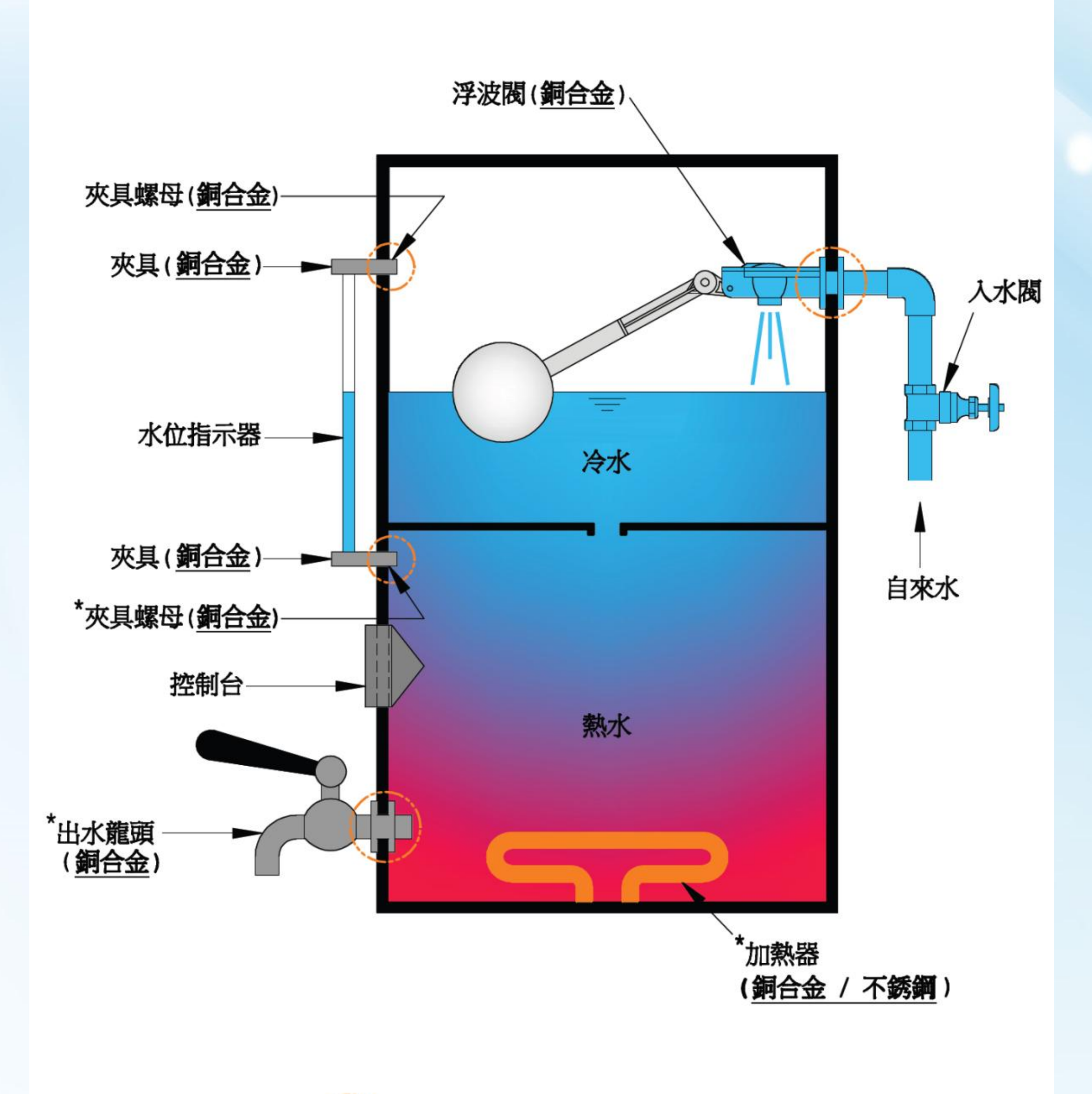


正確使用固定熱水罉



高級機械工程師/工程計劃 (3) - 黃志成
機械工程師/工程計劃 (7) - 鄺耀強
機械工程師/工程計劃 (8) -方恒強

典型固定熱水罉的內部結構



焊接點

* 與熱水接觸的銅合金元件

固定熱水鑵的研究

- 水務署在二零一五年委託了香港生產力促進局（Hong Kong Productivity Council）對市場不同品牌的兩個曾使用及四個全新的固定熱水鑵進行以下研究
  - 24小時煮沸測試
  - 不同組件的鉛含量測試
  - 銅合金組件在熱水中鉛釋出量測試
  - 鎳(Ni)、鉻(Cr)、鎘(Cd)三種重金屬釋出量測試



固定熱水鐣的研究

- 研究發現含鉛焊料是引致固定熱水鐣煮沸的飲用水含鉛量超標的主要來源。
- 檢查位於熱水鐣內部入水位的錫焊接物料的鉛含量是一個很好方法來確認熱水鐣是否使用含鉛焊料。
- 新熱水鐣內的銅合金裝置在首次使用時會在熱水中有較高的鉛釋出量，但經數次把水煮沸及排走後，銅合金裝置的鉛釋出量會顯著下降，不會令經熱水鐣煮沸的飲用水的含鉛量超標。

固定熱水罉的研究

- 如果熱水罉已使用了一段時間（如多於4次），並且其內部入水位的錫焊接物料不含鉛，飲用水樣本含鉛量超標的風險就會相應較低。
- 所用製造熱水罉的焊接物料不應含鉛，而熱水罉中的部件亦應盡可能是低含鉛量（如小於1%），特別是那些接觸到熱水的部件。

熱水罉飲用水含鉛的潛在來源

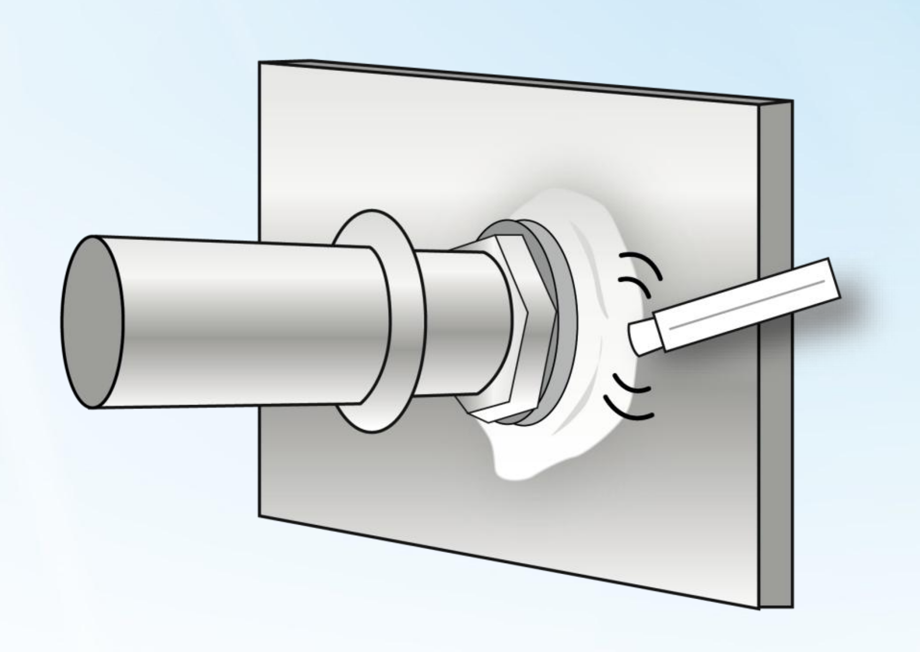
- 含鉛錫焊接物料是導致經熱水罉煮沸的飲用水含鉛量超標的主要來源，因此不應用於製造熱水罉。

- 新熱水罉內的銅合金裝置在首次使用時會在熱水中有較高的鉛釋出量，但經數次把水煮沸及排走後，鉛釋出量會顯著下降，不會令經熱水罉煮沸的飲用水含鉛量超標。



熱水罉的含鉛測試 (1)

- 如果想知道使用中的熱水罉是否含鉛，可進行含鉛測試或安排抽取經煮沸的水樣本進行含鉛量化驗。如果含鉛測試確認鉛的存在或食水樣本含鉛量超出世界衞生組織(世衞)暫定準則值，應立即更換該熱水罉。



熱水罉的含鉛測試 (2)

- 應依循以下程序由熱水罉出水龍頭抽取經煮沸的水樣本：
  - 待熱水罉內的儲水經自然冷卻後，才抽取水樣本；
  - 小心將水樣本注入一個由香港實驗所認可計劃(HOKLAS)認可的化驗所準備的聚乙烯塑膠樣本瓶（二百五十毫升）內，避免瓶內水樣本溢出；
  - 蓋上及扭緊瓶蓋，並加上標籤（註明取樣地點、日期及時間）；及
  - 將水樣本儲存於載有冷凍包的冷藏箱中，即日運送到化驗所。




使用固定熱水𦉘須知

購置熱水罉須知 (1)

- 購置一般包括產品安全測試的國際認證的產品(如澳洲的水標誌認證(WaterMark)、美國的國家衛生基金會(NSF)/美國國家標準協會(ANSI)和英國水務法規諮詢計劃(WRAS))；或







- 購置獲HOKLAS認可的化驗所發出「產品樣本」測試報告的產品，確認產品煮沸後的水的含鉛量符合世衛暫定準則值，並使用不含鉛錫焊接物料及低含鉛量裝置(低於百分之一)。

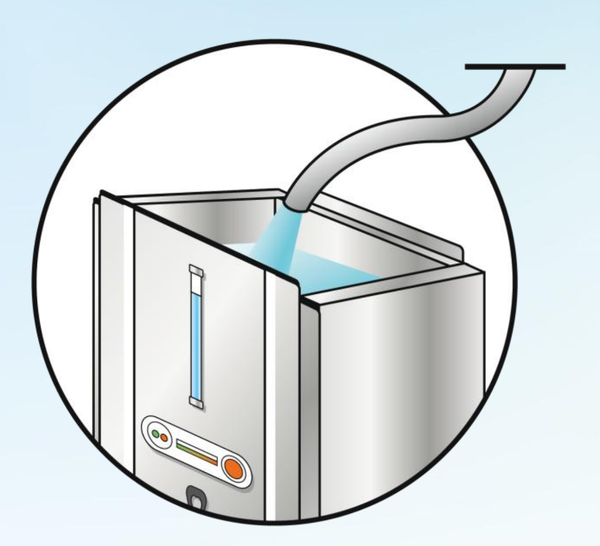


購置熱水罉須知 (2)

- 應僱用持牌水喉匠安裝熱水罉，並在使用熱水罉前，為熱水罉內部入水位的錫焊接物料進行含鉛測試，以確認物料不含鉛。



- 新的熱水罉用作煮水飲用之前，須用水徹底清洗，並最少四次把熱水罉注滿三分一至四分一水、煮沸及把儲水排走。



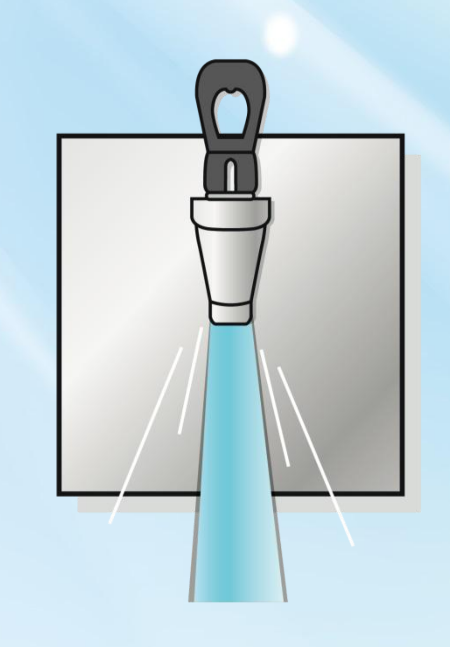
使用沒有國際認證的熱水罉須知(1)



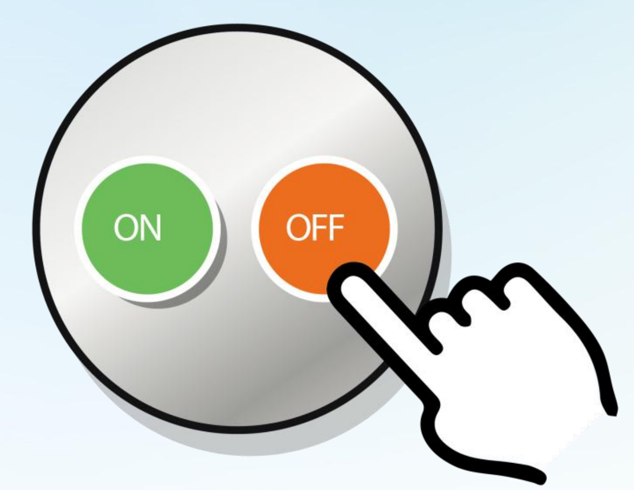
- 每六個月清洗熱水罉一次，防止內部積聚污垢或其他雜質，步驟如下：
  - 確保沒有人在清洗期間從熱水罉中取水飲用；
  - 為熱水罉注滿水及加熱煮沸；
  - 切斷電源，把少量粉狀的稀釋果酸（檸檬酸）加入熱水罉中（每二十公升水加入二十克）；
  - 把水留在熱水罉中約一小時；
  - 開始第一個排水周期，關上入水閥及排走熱水罉內的水；
  - 開始下一個排水周期，打開入水閥約一分鐘，然後再排走熱水罉內的水；及
  - 進行四至五個排水周期後，完全打開入水閥，把熱水罉注滿水後重開電源。

使用沒有國際認證的熱水罉須知(2)

- 在晚上或長假期期間關上熱水罉的電源，以避免有含鉛物料/裝置的熱水罉持續自動加熱而令釋放到水的含鉛量增加。



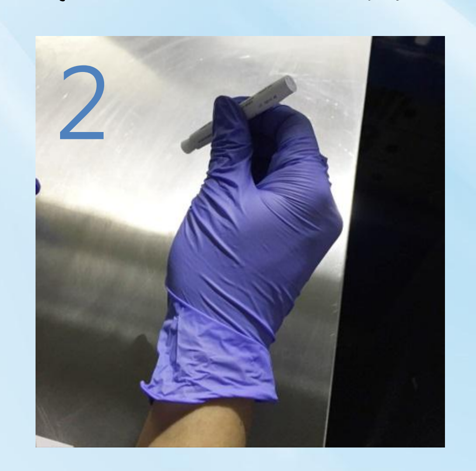
- 每天早上排走熱水罉內剩餘的水。排走的水可儲起作其他非飲用用途。



固定熱水罈快速含鉛測試說明



擠壓及壓碎驗鉛套件的小容器



排出熱水罈內的水後，把驗鉛套件塗擦在熱水罈內入水位的錫焊接物料上。為避免任何液體滴入熱水罈，請用一塊濕布放在塗擦位置的底部。



如錫焊接物料的塗擦位置出現粉紅色，代表該物料含鉛。用濕布把留在錫焊接物料上的顏色和液體抹去。在使用熱水罈的水作飲用前，須用水清洗熱水罈。



在使用含鉛測試套件前，請詳閱產品使用說明書。不同種類的測試套件可在部分五金店購買。

固定熱水罉快速含鉛測試說明



Click for Video

多謝！